

2322.7



① BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ Gebrauchsmusterschrift
⑩ DE 299 13 288 U 1

⑤ Int. Cl.⁶
A 44 C 11/00
A 44 C 5/04
A 44 C 5/06

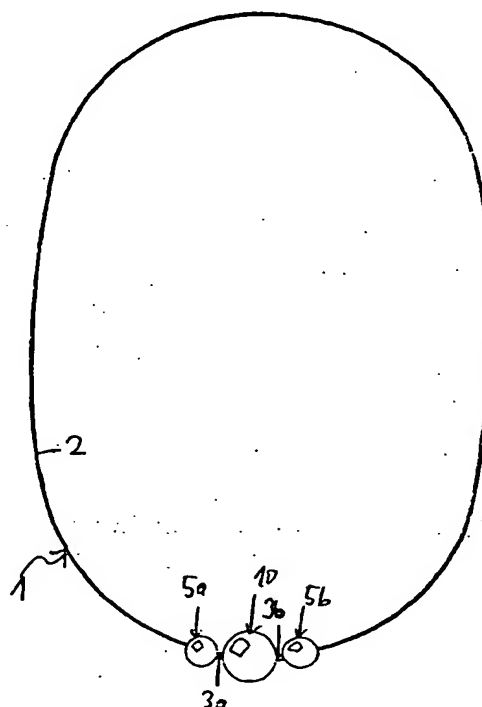
⑪ Aktenzeichen: 299 13 288.9
⑫ Anmeldetag: 29. 7. 99
⑬ Eintragungstag: 7. 10. 99
⑭ Bekanntmachung
im Patentblatt: 11. 11. 99

DE 299 13 288 U 1

- ⑬ Inhaber:
Baier, Andrea, 75179 Pforzheim, DE
- ⑭ Vertreter:
porta patentanwälte Dipl.-Phys. Ulrich Twelmeier
Dr.techn. Waldemar Leitner, 75172 Pforzheim

⑤ Schmuckstück

- ⑥ Schmuckstück mit mindestens einem flexiblen Grundelement und mit mindestens einem Klemmkörper (10; 30a-30f) mit einer Durchtrittsöffnung (11), die von mindestens zwei Teilabschnitten (3a, 3b; 23a-23f) des oder der Grundelemente (2a, 2b; 22a-22f) durchsetzt wird, dadurch gekennzeichnet, daß das oder die Grundelemente (2a, 2b; 22a-22f) flexibel ausgestaltet sind, und daß der mindestens eine Klemmkörper (10; 30a-30f) in seiner Durchtrittsöffnung (11) ein Klemmelement (12) aufweist, durch welches die Durchtrittsöffnung (11) durchsetzenden Teilabschnitte (3a, 3b; 23a-23f) des oder der Grundelemente (2a, 2b; 22a-22f) gegen eine unbeabsichtigte Verschiebung gesichert klemmend gehalten sind.



DE 299 13 288 U 1

BEST AVAILABLE COPY

29.07.99

porta patentanwälte

*Dipl. Phys. Ulrich Twelmeier
Dr. techn. Waldemar Leitner
Dr. phil. nat. Rudolf Bauer - 1990
Dipl. Ing. Helmut Hubbuch - 1991
European Patent Attorneys*

BA07E001DEU/ul99s42/Dr. L/ul/28.07.1999

Andrea Baier, Bismarckstraße 20, D-75179 Pforzheim

Schmuckstück

Beschreibung

- 5 Die Erfindung betrifft ein Schmuckstück mit mindestens einem flexiblen Grundelement und mit mindestens einem Klemmkörper mit einer Durchtrittsöffnung, die von mindestens zwei Teilabschnitten des oder der Grundelemente durchsetzt wird.

- 10 Ein derartiges Schmuckstück ist aus der DE 91 09 159 bekannt. Hierbei ist vorgesehen, daß die Grundelemente aus federhartem Draht ausgebildet sind, der von einem Mittelabschnitt ausgehend zwei unter plastischer Verformungen zick-zackförmig gebogene Abschnitte aufweist, die paarweise über Kreuz durch den gelochten Körper oder eine Klammer lose zusammengehalten sind.

29.07.99

- 2 -

Dadurch, daß die gelochten Körper die Teilabschnitte des federharten Drahtes lose zusammenhalten, können die gelochten Körper im Bereich zwischen zwei Biegestellen längs des Drahtes verschoben werden, wodurch sowohl die Gestalt des Schmuckstücks als auch dessen Länge geändert werden kann. Hierzu ist es
5 aber erforderlich, daß die Teilabschnitte des Drahtes permanent elastisch gebogen sind und unter Spannung stehen, so daß die Drähte in den Kreuzungspunkten, wo sie durch einen gelochten Körper zusammengehalten werden, jeweils einen Wendepunkt ihrer Krümmung haben, so daß sich diese Teilabschnitte elastisch an den beiden Enden der Bohrung des gelochten Körpers federnd an deren Rand abstützen. Dies bewirkt, daß sich die gelochten Körper deshalb nur unter Überwindung der im Draht herrschenden Federspannung verschieben lassen.
10

Die oben beschriebene Konstruktion eines Schmuckstücks hat den Nachteil, daß durch die zwingend erforderliche Verwendung von federhartem Draht zur Ausbildung der Grundelemente sowie deren unabdingbare, spezielle Anordnung (Wendepunkt der Krümmung in der Bohrung des gelochten Körpers) eine erhebliche
15 Einengung der Gestaltungsfreiheit auftritt. Außerdem beschränkt die Verwendung von federhartem Draht die Variationsfreiheit des Schmuckstücks bezüglich Länge und Form.

Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Schmuckstück der eingangs genannten Art derart weiterzubilden, daß die vorgenannten Nachteile eliminiert oder zumindest reduziert werden.
20

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das oder die Grundelemente flexibel ausgestaltet sind, und daß der mindestens eine Klemmkörper in seiner Durchtrittsöffnung ein Klemmelement aufweist, durch welches die Durchtrittsöffnung durchsetzende Teilabschnitte des oder der Grundelemente gegen eine
25 unbeabsichtigte Verschiebung gesichert klemmend gehalten sind.

29.07.99

- 3 -

- Die erfindungsgemäßen Maßnahmen besitzen den Vorteil, daß es in besonders einfacher Art und Weise möglich wird, auch ein nicht aus federhartem Draht bestehendes, sondern aus flexiblen Grundelementen ausgebildetes Schmuckstück besonders einfach hinsichtlich seiner Form und/oder Länge zu verändern und an die speziellen Wünsche seines Trägers anzupassen. Die Verwendung von flexiblen seil- oder faden- oder kordelförmigen Grundelementen oder entsprechenden Ketten erlaubt eine Vielzahl von unterschiedlichen Gestaltungsvarianten. Ein weiterer Vorteil der erfindungsgemäßen Maßnahmen besteht darin, daß diese Grundelemente nicht-orientiert in der Durchtrittsöffnung des zugeordneten Klemmkörpers aufgenommen sind, wodurch eine weitere Erhöhung der Gestaltungsfreiheit bewirkt wird.

- 15 Eine vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung sieht vor, daß das Klemmelement als eine die entsprechenden Teilabschnitte des oder der Grundelemente des erfindungsgemäßen Schmuckstücks durch Reibung klemmendes Element ausgestaltet ist. Eine derartige Maßnahme besitzt den Vorteil, daß es bei dem erfindungsgemäßen Schmuckstück nicht erforderlich ist, daß die Grundelemente durch eine elastische Federkraft lagefixiert gehalten werden, was bei den bekannten Schmuckstücken bisher zu einer Einschränkung der Gestaltungsfreiheit führte.

- 20 Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung sieht vor, daß das im Inneren der Durchtrittsöffnung des Klemmkörpers aufgenommene Klemmelement vorzugsweise durch einen Silikonschlauch ausgebildet ist. Eine derartige Maßnahme zeichnet sich durch ihre besonders einfache Realisierbarkeit aus.

- 25 Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung sieht vor, daß das Klemmelement im wesentlichen mittig in der Öffnung des Klemmkörpers angeordnet ist, und daß in den äußeren Randbereichen der Öffnung Scharniere, insbesondere Metallscharniere, angeordnet sind, die einem Verschleiß der Grundelemente durch Abrieb entgegenwirken. Ein derartig ausgebildetes Schmuckstück zeichnet

29.07.99

- 4 -

sich in vorteilhafter Art und Weise durch seine besonders hohe Lebensdauer aus.

Weitere vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

- 5 Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung sind den Ausführungsbeispielen zu entnehmen, die im folgenden anhand der Figuren beschrieben werden. Es zeigen:

- Figur 1 ein erstes Ausführungsbeispiel eines Schmuckstücks,
Figur 2 das Ausführungsbeispiel der Figur 1 in einer variierten Gestaltung,
10 Figur 3 das Ausführungsbeispiel der Figur 1 in einer weiteren variierten Gestaltung,
Figur 4 eine Schnittansicht des Klemmkörpers des Ausführungsbeispiels,
Figur 5 ein zweites Ausführungsbeispiel eines Schmuckstücks,
Figur 6 das zweite Ausführungsbeispiel in einer geänderten Gestaltung, und
15 Figur 7 das zweite Ausführungsbeispiel in einer weiteren geänderten Gestaltung.

In den Figuren 1 bis 4 ist nun ein erstes Ausführungsbeispiel eines allgemein mit 1 bezeichneten Schmuckstücks dargestellt, welches ein seilartiges Grundelement 2, einen ersten Klemmkörper 10 sowie zwei weitere Klemmkörper 5a, 5b auf-
20 weist. Wie aus Figur 1 ersichtlich ist, ist ein erster Endbereich 2a des seilförmigen Grundelements 2 am oder im Klemmkörper 5a gesichert. Ein Teilabschnitt 3a des Grundelements 2 durchsetzt dann eine Durchtrittsöffnung 11 des Klemmkörpers 10 (siehe Figur 4). Das Grundelement 2 läuft dann weiter zum zweiten

Klemmkörper 5b, durchsetzt diesen, läuft zum Klemmkörper 5a zurück, durchsetzt wiederum diesen, durchsetzt mit seinem zweiten endseitigen Teilabschnitt 3b wiederum die Durchtrittsöffnung 11 des Klemmkörpers 10 und ist mit seinem zweiten Endbereich 2b im oder am Klemmkörper 5b gesichert. Die in Figur 1 gezeigte Gestaltung des Schmuckstücks 1 kann nun besonders einfach dadurch variiert werden, indem durch Zugbeaufschlagung der beiden Klemmkörper 5a, 5b diese weiter vom Klemmkörper 10 entfernt werden, wodurch einerseits der Klemmkörper 10 und die beiden weiteren Klemmkörper 5a, 5b weiter voneinander beabstandet werden, und wobei andererseits die Länge des Schmuckstücks 1 - wie sich aus einem Vergleich der Figuren 1 und 2 leicht ergibt - verkleinert wird. Durch ein weiteres Ziehen an den beiden weiteren Klemmkörpern 5a, 5b läßt sich schließlich die in Figur 3 gezeigte Konfiguration erreichen, bei der die beiden weiteren Klemmkörper 5a, 5b im wesentlichen nebeneinander liegen und diametral zum Klemmkörper 10 angeordnet sind.

15

Die oben beschriebene Vorgangsweise wird in besonders einfacher Art und Weise durch die in Figur 4 dargestellte Ausgestaltung des Klemmkörpers 10, die derjenigen der weiteren Klemmkörper 5a, 5b entspricht, ermöglicht. Wie bereits oben beschrieben, wird die Durchtrittsöffnung 11 des Klemmkörpers 10 von den beiden Teilabschnitten 3a, 3b des Grundelements 2 durchsetzt. Um nun eine Veränderbarkeit des Schmuckstücks 1 hinsichtlich seiner Gestaltung als auch seiner Länge bewirken zu können, und um die einmal gewählte Konfiguration gegen ein unbeabsichtigtes Verstellen gesichert bis zur nächsten, vom Benutzer gewünschten Konfigurationsänderung beibehalten zu können, ist vorgesehen, daß im Inneren der Durchtrittsöffnung 11 ein Klemmelement 12 angeordnet ist, welches die die Durchtrittsöffnung 11 durchsetzenden Teilabschnitte 3a, 3b des Grundelements 2 klemmt. Im hier gezeigten Fall ist das Klemmelement 12 des Klemmkörpers 10 als ein Silikonschlauch 13 ausgebildet, welcher die beiden Teilabschnitte 3a, 3b kraftbeaufschlagt und diese somit durch die durch diese Kraftbeaufschlagung ausgebildete Reibungskraft in ihrer Position hält. Die Verwendung eines derartigen Klemmelements 12 besitzt hierbei den Vorteil, daß es besonders einfach in

30

29.07.99

- 6 -

die Durchtrittsöffnung 11 des Klemmkörpers 10 eingebracht werden kann und kostengünstig in seiner Herstellung ist.

5 Um nun ein Scheuern und somit eine Abnutzung der die Durchtrittsöffnung 11 durchsetzenden Teilabschnitte 3a, 3b des Grundelements 2 am Rand der Durchtrittsöffnung 11 zu verhindern, ist vorzugsweise vorgesehen, daß auf den beiden Seiten des vorzugsweise mittig angeordneten Klemmelements 12 je ein Einsatz, insbesondere ein Metallscharnier 14a, 14b, angeordnet ist.

10 In den Figuren 5 bis 7 ist ein zweites Ausführungsbeispiel eines Schmuckstücks 1' dargestellt, welches sich vom Schmuckstück 1 der Figuren 1 bis 3 im wesentlichen dadurch unterscheidet, daß es hier nicht aus einem einzigen Grundelement 2, sondern aus einer Mehrzahl, in dem hier gezeigten Fall von sechs Grundelementen 22a-22f besteht, die mit sechs Klemmkörpern 30a-30f zusammenwirken. Ein erstes Ende 22a' des ersten Grundelements 22a durchsetzt eine Durchtrittsöffnung 11 des Klemmkörpers 30a und ist - wie am besten aus Figur 5 ersichtlich - an der seiner Eintrittsseite in den Klemmkörper 30a gegenüberliegenden Seite 15 mittels eines Schmuckelements 25a' verschiebbar am Klemmkörper 30a gesichert. Das Grundelement 22a durchsetzt dann mit seinem Teilbereich 23a die Durchtrittsöffnung 11 des zweiten Klemmkörpers 30b und ist mit seinem zweiten Endbereich 22a" wieder an seiner der Eintrittsseite gegenüberliegenden Seite 20 durch das Schmuckelement 25a" gesichert. In entsprechender Art und Weise tritt der erste Endbereich 22b' des zweiten Grundelements 22b des Schmuckstücks 1' von seiner in den Figuren unteren Seite des zweiten Klemmkörpers 30b durch dessen Durchtrittsöffnung 11 zu der in den Figuren unteren Seite des Klemmkörpers 30c ein und ist dort - wie bereits vorstehend beschrieben - durch ein dem 25 Schmuckelement 25a' entsprechendes Schmuckelement 25b' gesichert. Das zweite Grundelement 22b verläuft dann durch die Durchtrittsöffnung 11 des dritten Klemmkörpers 30c hindurch und ist an der seiner Eintrittsseite gegenüberliegenden Seite des dritten Klemmkörpers 30c durch ein dem Schmuckelement 25a" entsprechendes Schmuckelement 25b" gesichert. In entsprechender Art und

2007-09

- 7 -

Weise sind die Endbereiche 22c'-22f" der weiteren Grundelemente 22c-22f angeordnet und durch weitere Schmuckelemente 25c'-25f" verschieblich in oder an den Klemmkörpern 30c-30f gesichert, so daß ein in sich geschlossenes Schmuckstück 1' ausgebildet wird.

- 5 Durch die anhand des Klemmkörpers 10 beschriebene Ausbildung der Klemmkörper 30a-30f kann nun durch eine einfache Ziehbewegung an den Schmuckelementen 25a'-25f" eine Vielzahl von unterschiedlichen Gestaltungen des Schmuckstücks 1' erreicht werden kann. Diese sind exemplarisch in den Figuren 5 und 6 dargestellt, wobei jeweils die in den Durchtrittsöffnungen 11 des Klemmkörpers 10 verlaufenden Teilabschnitte 23a-23f durch das jeweilige Klemmelement 10 11 des betreffenden Klemmkörpers 30a-30f gegen eine unbeabsichtigte Lageänderung gesichert gehalten werden.

Bei der obigen Beschreibung wurde von seilartigen Grundelementen 2, 22a-22f ausgegangen. Es ist aber auch möglich, Kettenartige, fadenartige, Kordelartige 15 oder andere derart flexible Grundelemente zu verwenden.

29.07.99

- 8 -

Schutzansprüche

1. Schmuckstück mit mindestens einem flexiblen Grundelement und mit mindestens einem Klemmkörper (10; 30a-30f) mit einer Durchtrittsöffnung (11), die von mindestens zwei Teilabschnitten (3a, 3b; 23a-23f) des oder der Grundelemente (2a, 2b; 22a-22f) durchsetzt wird, dadurch gekennzeichnet, daß das
5 oder die Grundelemente (2a, 2b; 22a-22f) flexibel ausgestaltet sind, und daß der mindestens eine Klemmkörper (10; 30a-30f) in seiner Durchtrittsöffnung (11) ein Klemmelement (12) aufweist, durch welches die Durchtrittsöffnung (11) durchsetzenden Teilabschnitte (3a, 3b; 23a-23f) des oder der Grundelemente (2a, 2b; 22a-22f) gegen eine unbeabsichtigte Verschiebung gesichert
10 klemmend gehalten sind.
2. Schmuckstück nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eines der Grundelemente (2a, 2b; 22a-22f) seil-, faden-, Kordel- oder kettenartig ausgebildet ist.
- 15 3. Schmuckstück nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Klemmelement (12) die in der Durchtrittsöffnung (11) angeordneten Teilabschnitte (3a, 3b; 23a-23f) des oder der Grundelemente (2a, 2b; 22a-22f) durch Reibung in ihrer Position sichert.
4. Schmuckstück nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Klemmelement (12) aus Silikon oder Kunststoff ausgebildet ist.
20
5. Schmuckstück nach einem der Ansprüche 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Klemmelement (12) ein Silikonschlauch (13) ist.

29.07.99

- 9 -

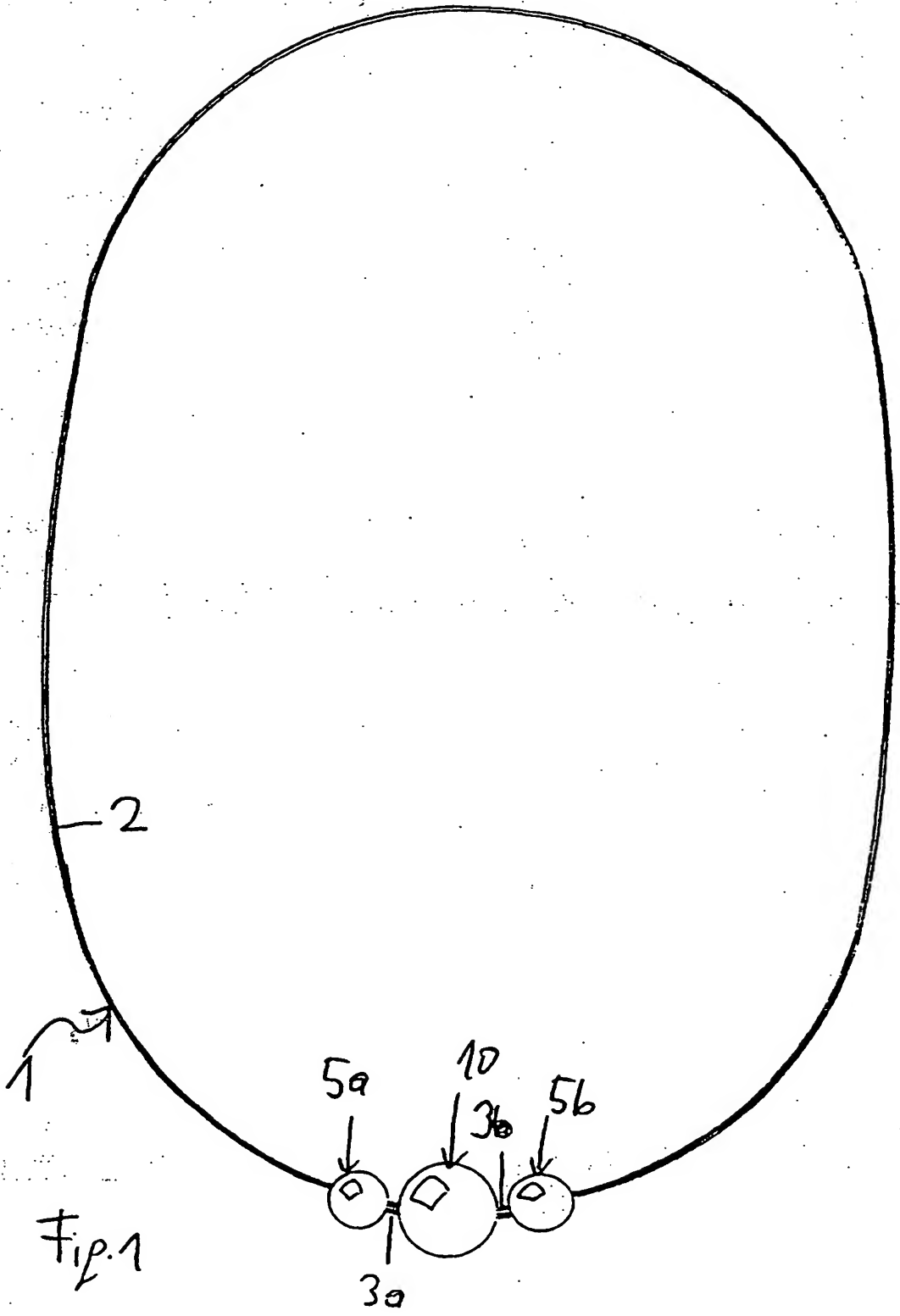
- 5 6. Schmuckstück nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in mindestens einem Randbereich der Durchtrittsöffnung (11) ein eine Abnutzung der die Durchtrittsöffnung (11) des Klemmkörpers (10; 30a-30f) durchsetzenden Teilabschnitte (3a, 3b; 23a-23f) reduzierender Einsatz (14a, 14b) eingesetzt ist.
7. Schmuckstück nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Klemmelement (12) im wesentlichen mittig in der Durchtrittsöffnung (11) angeordnet ist, und daß an beiden Seiten des Klemmelements (12) ein derartiger Einsatz (14a, 14b) angeordnet ist.
- 10 8. Schmuckstück nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens einer der Einsätze (14a, 14b) ein Metallscharnier ist.
- 15 9. Schmuckstück nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Schmuckstück (1) ein einziges Grundelement (2) aufweist, daß ein erster Endbereich (2a) des Grundelements (2) an oder in einem ersten Körper (5a) verschiebbar gesichert ist, daß ein an den ersten Endbereich (2a) anschließender Teilabschnitt (3a) des Grundelements (2) durch die Durchtrittsöffnung (11) des Klemmkörpers (10) und durch eine Durchtrittsöffnung (11) des in Umfangsrichtung des Schmuckstücks (1) anschließenden Körpers (5b) geführt ist, und daß ein dem zweiten Endbereich (2b) des Grundelements (2) benachbarter Teilabschnitt (3b) des Grundelements (2) des Schmuckstücks (1) durch eine Durchtrittsöffnung des zweiten Körpers (5b), durch die Durchtrittsöffnung (11) des zweiten Klemmkörpers (10) geführt ist und im oder am zweiten Körper (5b) verschieblich gesichert ist.
- 20

29.07.99

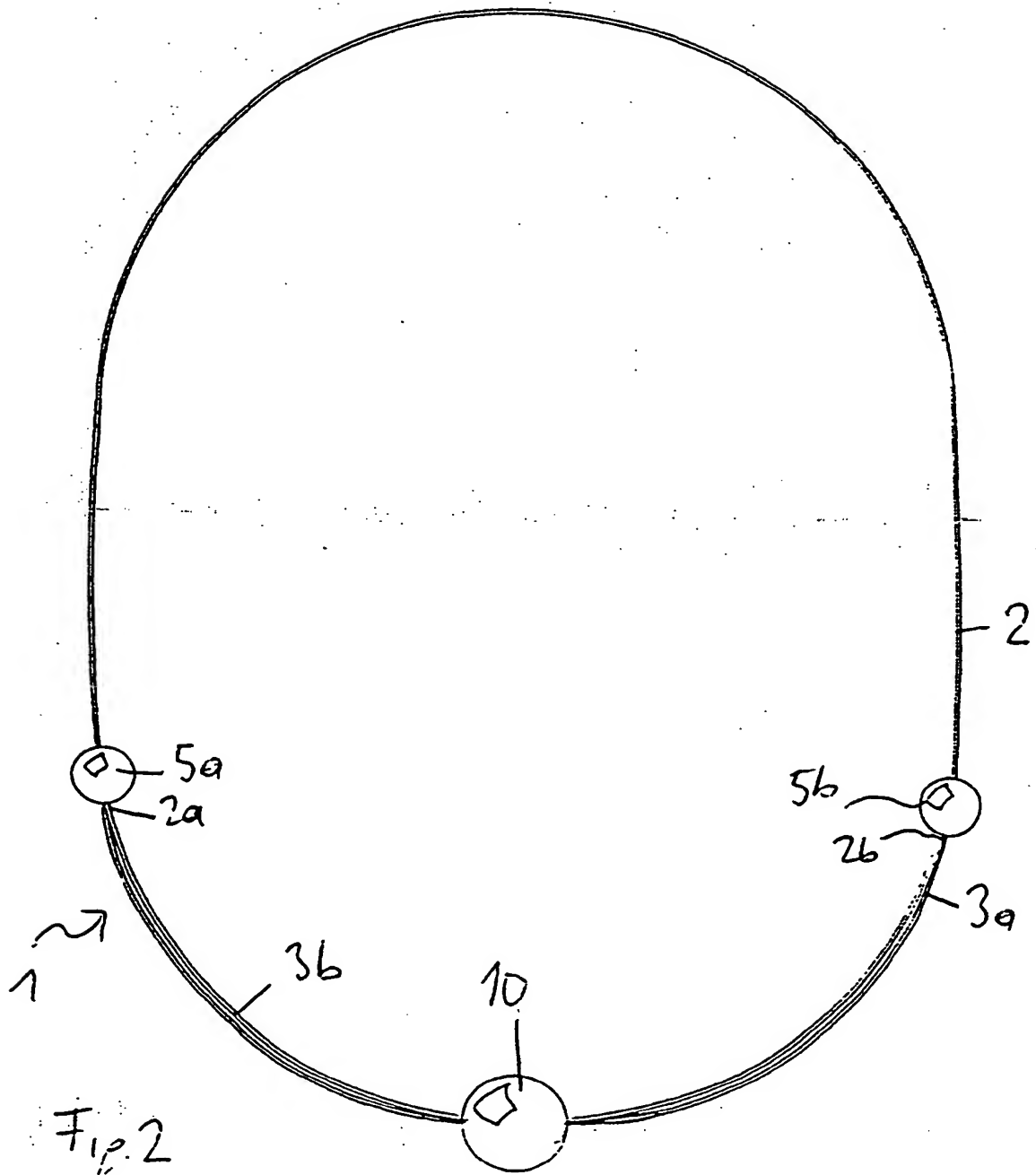
- 10 -

10. Schmuckstück nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der erste und/oder der zweite Körper (5a, 5b) als Klemmkörper ausgebildet ist.
- 5 11. Schmuckstück nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Schmuckstück (1') mehrere Grundelemente (22a-22f) und mehrere Klemmkörper (30a-30f) aufweist, und daß mindestens ein Grundelement (22a-22f) des Schmuckstücks (1') an einem ersten Klemmkörper (22a) gesichert ist, daß ein Teilabschnitt (23a) des Grundelements (22a) durch mindestens eine Durchtrittsöffnung (11) mindestens eines in Umfangsrichtung an den vorgenannten Klemmkörpern (30a) anschließenden Klemmkörper (30b) geführt und in einem daran anschließenden Klemmkörper (30c) gesichert ist.
- 10
12. Schmuckstück nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Grundelement (22a-22f) durch Durchtrittsöffnungen (11) von mindestens zwei Klemmkörpern (30a, 30b) geführt ist.
- 15 13. Schmuckstück nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zur Sicherung mindestens eines der Grundelemente (22a-22f) in oder an einem Klemmkörper (30a-30f) Schmuckelemente (25a'-25f'') verwendet sind.

200700



2007.09



2007.99

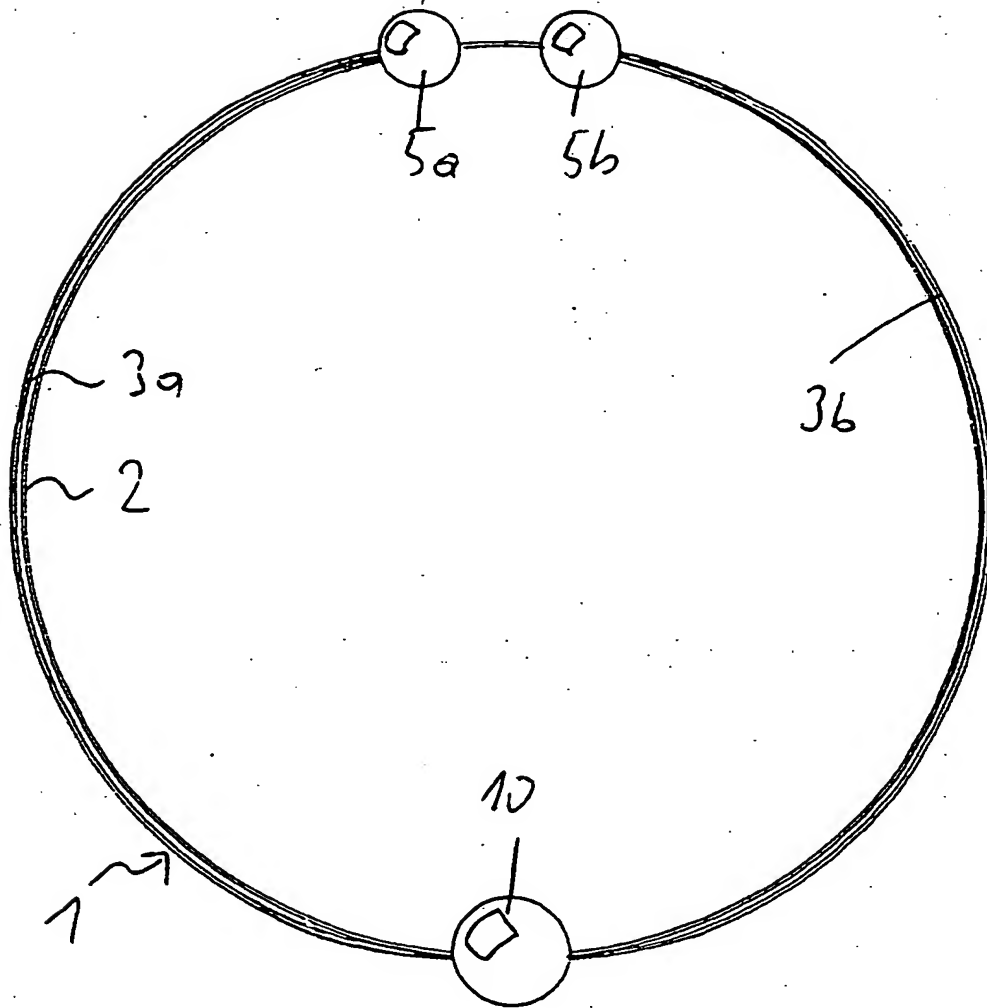
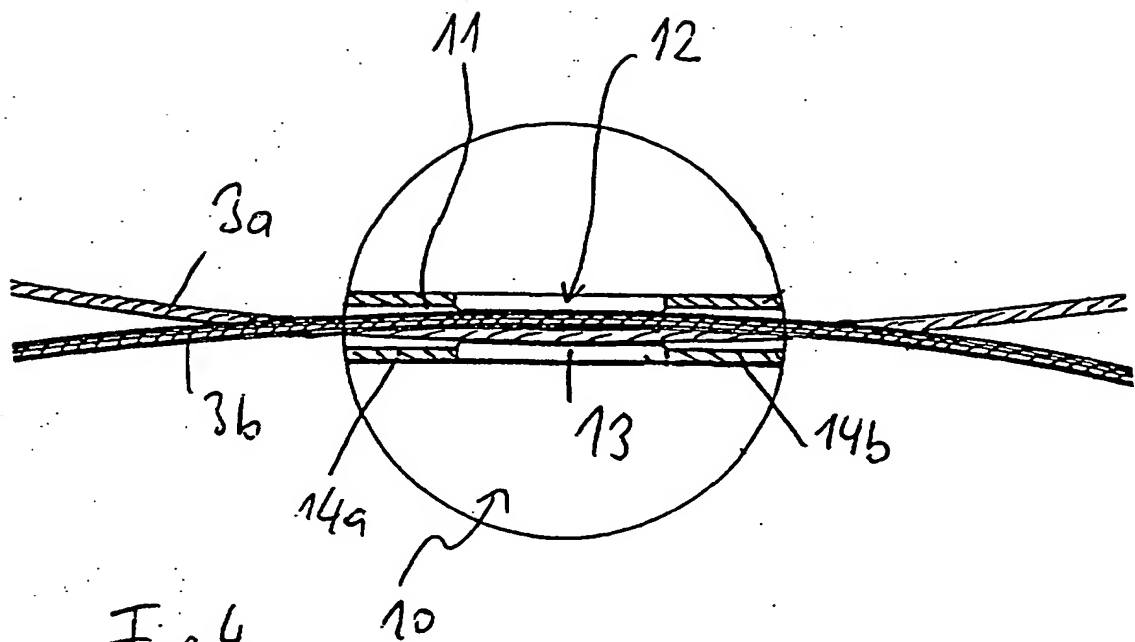
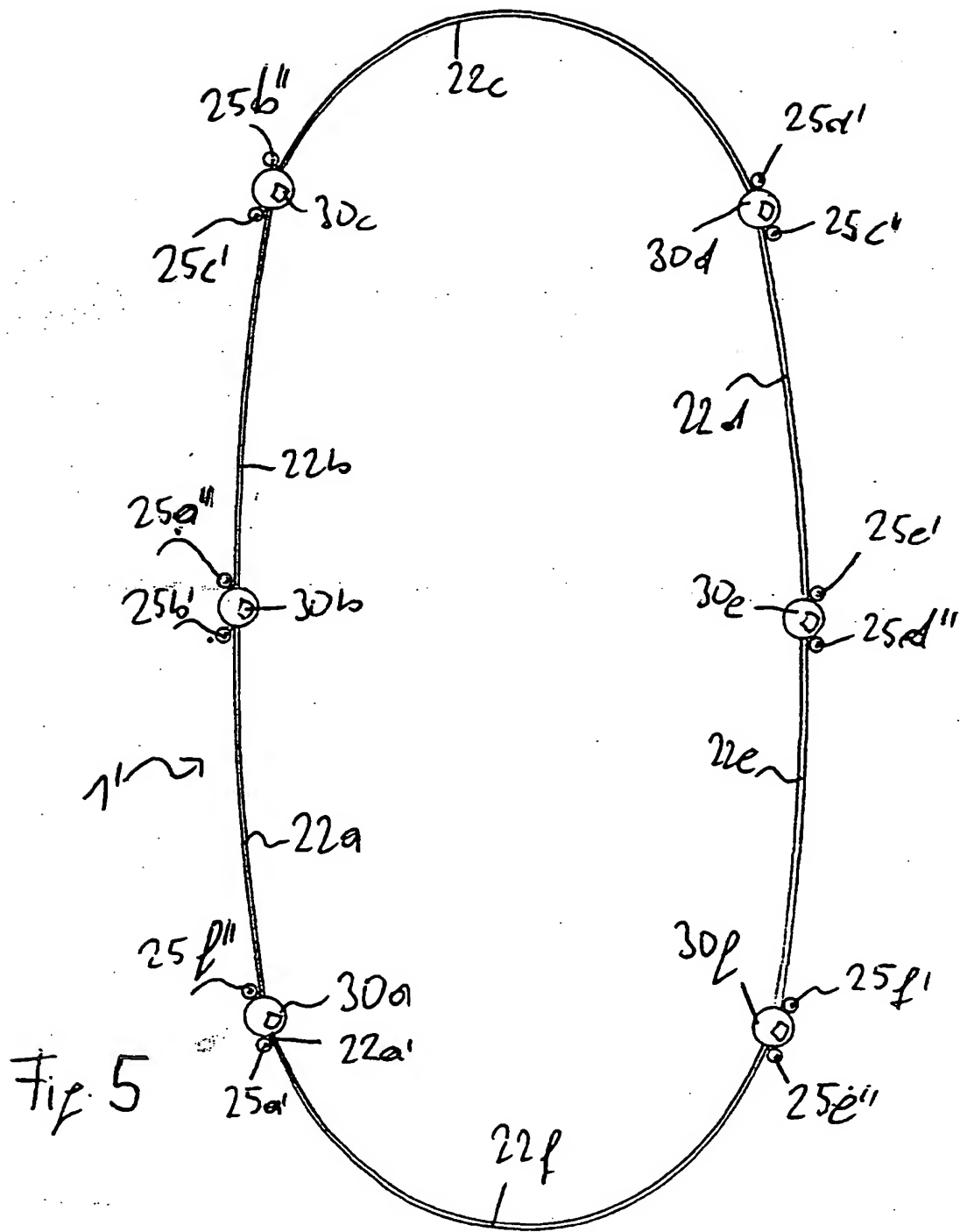


Fig. 3

200709





**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.